Nr. 28. Kraków, 13 lipca 1906. Rok XXIII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

Kilka uwag do uprawy chmielu.

O uprawie chmielu pisano już nieraz w łamach „Tygodnika rolniczego", ale każdy chmielarz ma swe własne spostrzeżenia i doświadczenia, prócz tego sama sprawa jest doniosłego znaczenia, 'a w plantacyach popełnia się rok rocznie masę błędów, które obniżają rentowność tej produkcyi, sądzę zatem, że już same powtórzenie praktycznych uwag do uprawy chmielu choćby tylko w innem oświetleniu przyda się komuś z Czytelników „Tygodnika Rolniczego".

Jak w gospodarstwie rolnem w ogóle, tak i przy uprawie chmielu w szczególności powinno być zasadą, by odnośna ziemia przez jesienne przygotowawcze roboty mogła leżeć przez zimę w surowych skibach. W ten sposób wystawia się glebę na korzystne działanie mrozów, opadów atmosferycznych i częstych zmian temperatury i osiąga się przez to poprawę fizykalnych i chemicznych własności gleby. Roboty zaś wiosenne mają za zadanie utworzenie odpowiedniej struktury roli, zniszczenie chwastów, obcinanie karp, nawożenie chmielników i przesadzanie sadzonek.

Wykonanie motyczenia w chmielarni zostaje w ścisłym związku z gatunkiem odnośnej gleby. Ziemie cięższe, więcej wilgotne, obrabiamy częściej i głębiej, by dać jak największej masie ziemi sposobność zetknięcia się z czynnikami powietrza. Motyczenie gruntów lekkich ma przeciwnie za główny cel utworzenie sypkiej, miałkiej powierzchni, przerwanie kapilarności gleby, a tem samem ochronę wilgoci w głębszych warstwach. Na gruntach skłonnych do zachwaszczenia się z natury rzeczy potrzeba częściej motyczyć (3 nawet i 4 razy) aniżeli na wolnych od chwastów.

Wreszcie i sposób prowadzenia chmielników wpływa na ilość wykonać się mających motyczeń; przy płaskiej uprawie trzeba mniej motyk, niż przy grobelkowatej. Na gruntach cięższych, więcej spoistych, trochę wilgotnych, w okolicach o częstszych opadach atmosferycznych wskazaną będzie uprawa grobelkowa; uprawa zaś płaska tam, gdzie powyższe okoliczności nie zachodzą.

Obcinanie chmielu powinno być przedsięwzięte jak najwcześniej z wiosną. Pomimo, że słynny chmielarz wirtemberski Hermann wystąpił w nowszych czasach przeciwko obcinaniu chmielu, tak praktyka jak i teorya przemawiają za obcinaniem, wskazując na następujące korzyści z niem połączone: Przez kastrowanie usuwamy pędy nam niepotrzebne, zabezpieczając w ten sposób zapasy pokarmowe dla zmniejszonej ilości pozostawionych pędów. Liczne próby stwierdziły, że przy zaniechaniu obcinania chmielu szyszki stają się grubsze, przez co jakość towaru cierpi. Wiosenne czyszczenie zmniejsza dalej krzak rośliny i ułatwia przez to ręczną obróbkę.

Przez wczesne, względnie późniejsze wycinanie karp wpływamy także, stosownie do warunków miejscowych odpowiednio na rozwój rośliny, gdyż czynność ta opóźnia dojrzewanie chmielu o 10—14 dni. Następnie przez obcinanie zyskujemy sadzonki, a w końcu najpraktyczniej jest z robotą tą połączyć nawożenie chmielników. Najlepsze sadzonki zyskujemy, jak doświadczenie uczy, przy wczesnem obcinaniu, przy którem zmniejszamy straty, jakie roślina przez te operacye ponosi w sokach swych, w końcu umożliwiamy chmielowi dłuższy okres wegetacyjny. W okolicach natomiast, gdzie wczesna wiosna jest chłodna, gdzie zachodzi trudność dostania robotnika dla chmielarni podczas żniwa, staramy się przez spóźnione kastrowanie opóźniać tak rozwój, jak i dojrzewanie w mowie będącej rośliny.

Przy obcinaniu odkrywamy krzak chmielu, odsłaniając go całkiem i ostrym nożem obcinamy pędy znajdujące się na krzaku i usuwamy wszystkie odrostki korzenia. Na sadzonki nadają się najlepiej rośliny 4—6 letnie. Sadzonka powinna być 1 cm. gruba ponad oczkiem. Uzyskane przy kastrowaniu sadzonki wskazanem jest jak najprędzej przesadzić. Jeźli zaraz po kastrowaniu przesadzamy karpy nie narażamy ich na uszkodzenia, które są nie do uniknięcia, jeźli zmuszeni jesteśmy sadzonki dłuższy czas gdzieś przechowywać; sadzonki świeże zawsze są więcej soczyste; grunt z wczesną wiosną jest bardziej wilgotny, co nader korzystnie wpływa na pierwszy rozwój młodej rośliny.

Możliwy tu zarzut, że późniejsze wysadzanie trafia już na grunt więcej ogrzany, co korzystnem musi być dla sadzonki; sam upada, jeźli uwzględnimy, iż wszystkim praktykom wiadomem jest, że chmiel często budzi się do życia już z chwilą, gdy śnieg zaledwie znikł z powierzchni roli. Doły na sadzonki powinny mieć 20—30 cm. objętości, a 30—35 głębokości.

Wytyczenie stanowisk na chmiel może być w kształcie trójkąta lub kwadratu. Ostatni jest najwięcej w użyciu. W Zatecu (Saatz) w Czechach wypada na 1 ha 6000 roślin czyli przydziela się na 1 krzak 1·68 m.² miejsca, w innych miejscach sadzą na ha 4220—6944 krzaków. Stosunek roślin do powierzchni zajmowanej zależy od warunków miejscowych.

Praktycznem jest, celem uniknięcia braków, dać na jedno stanowisko 2 sadzonki; doły odnośne wypełnia się dobrym wilgotnym kompostem, w który wsadza się sadzonkę, w ziemiach cięższych na 10 cm. głęboko, w lżejszych do 15 cm. Co się tyczy pytania czy racyonalniej jest prowadzić chmiel na drutach, czy tykach, to w Czechach więcej rozpowszechniony jest pierwszy system. Zwolennicy tego systemu przypisują mu jako zalety, że w Czechach druty są tańsze od tyk, że na drutach chmiel prędzej rośnie, ma więcej światła, zyskuje na przewiewności i że tyki są gniazdem różnych szkodników tej rośliny. U nas w kraju dotąd tyki są tańsze od drutów: naszemu mało wprawionemu robotnikowi łatwiej obchodzić się z tykami niż z drutami, a mnie samemu wydaje się, jakkolwiek pod tym względem osobiście dotąd nie wiele tylko zrobiłem porównawczych prób, że prowadzenie chmielu na tykach więcej odpowiada jego naturze.

Jeśli więc w praktyce trzymać się mamy na razie tyk, to powinniśmy starać się przez odpowiednie obchodzenie się z niemi odnośne koszta zredukować do minimum. Tyki dla starszych roślin powinny być 8—10 m. długie, w dole o średnicy 8—10 cm. Ażeby je można dłużej używać, konserwujemy je w sposób następujący: albo zwęglamy je w dole na długość 1·30 m. w grubości $^1/_2$—1 cm., albo impregnujemy je terem, kreozotem lub karbolineum; inni wsypują w doły przeznaczone na tyki popiół z węgla kamiennego i wapno w stosunku 2 do 1. Ażeby zapobiedz uszkodzeniu korzeni roślin przy wbijaniu tyk umieszczamy je w oddaleniu 20—30 cm. od krzaków chmielu.

Mało praktyków stosunkowo zwraca jeszcze uwagę na to, z której strony krzaka wbić tykę. Otóż doświadczenie uczy, że tyka powinna się znajdować od tej strony, od której w danem położeniu wieją silnie wiatry, ażeby tyka w razie wywrócenia padła na krzak, a nie odwrotnie, tylko padając pociągała za sobą chmiel, bo przez to tenże narażony jest łatwo na uszkodzenie.

Co się tyczy samego t y c z e n i a nie mogę dość nacisku położyć na konieczność należytego wykonania tej czynności. Gdzie chmielarza nie ma, prowadzi dozór nad tą czynnością zazwyczaj karbowy lub polowy i przy kontroli tej roboty często można się z ich strony spotkać z zapewnieniem, „że robotnicy odnośni rok rocznie tyczą, robotę tę dokładnie znają, że w okolicy tej wiatrów silnych nie ma, że tyki się nie wywracają“ i t. p. W rzeczywistości jednak rzadko kiedy tak się rzecz ma. Jeśli wiatrów silnych nie ma, jeśli chmiel wedle metody u nas zazwyczaj praktykowanej w dolnych częściach jest mocno rozgałęziony, a wierzch sam jest stosunkowo słabszy, wtedy w istocie wystarcza wbijanie tyk na mniej więcej 30 cm. Jeśli natomiast zastosujemy środki niżej podane i usuniemy w dole wszystkie boczne pędy i rozgałęzienia celem uzyskania jak największej ilości szyszek u wierzchołka chmielu i tam właściwie przeniesiemy punkt ciężkości, wtedy przy płytkiem wbijaniu tyk i trochę burzliwej letniej porze, możemy być narażeni przez łamanie i wywracanie się tyk na znaczne straty.

W majątku, w którym zeszłego roku gospodarowałem, prowadziłem chmielarnię wedle doświadczeń na Zachodzie porobionych i osiągnąłem nadzwyczaj silne osadzanie się szyszek na wierzchołku i to jak w naturze rzeczy leży, przedniej jakości. Co do wbijania tyk spotkałem się z uwagą dozorców wyżej podaną i sam przypuszczałem, że wystarczy taka głębokość sadzenia tyczek, jaka była dotąd na miejscu praktykowana. Tymczasem w lipcu było kilka burzliwych dni i kilka tysięcy tyk zostało przewróconych, a że to było jakoś podczas żniwa chłopskiego, robotnika dostać nie można było, swoimi do tej roboty nie wprawionymi robota postępowała powoli, a do tego w czasie tym były i ulewne deszcze, więc w plantacyi zmarnowało się kilka cetnarów chmielu. Szyszki, leżące z tykami dłuższy czas na wilgoci, pożółkły i powędrowały przy zbiorze do pośladu, a część została zupełnie zniszczona i była nie do użycia.

Że u nas w bardzo znacznej części płytko sadowią się tyki najlepszym jest dowodem, że w niewielu dotąd chmielarniach spotykałem odpowiedni drążek, który służy po zbiorze do wyważenia dobrze wbitych tyk. Tembardziej zatem przyda się moja rada, by tyki umieszczać na 50 cm głęboko. Do wbijania tyk potrzebne są dwie osoby, jedna robi odpowiednim drągiem dziury, w które druga wbija tykę, to wbijanie powinno się tak długo powtarzać, aż tyka usadowi się silnie na 50—60 cm. głęboko. poczem dopiero nogą ubija się ziemię dokoła tyki. Tak założona tyka nie złamie się i nie wywróci się pod wpływem ciężaru w górze przy silnych nawet wiatrach.

Co do długości tyk, to trzeba tu uwzględnić dwie okoliczności; gatunki o silniejszych pędach wymagają dłuższych, jak odmiany, które już z natury swej mniej się rozwijają, taksamo i dla gleb więcej żyznych potrzeba dłuższych tyk, następnie dla młodego chmielu dajemy krótsze tyki jak dla starszego; praktyka bowiem stwierdziła, że chmiel, który w młodości swej zbytnio się wysilał, w późniejszym okresie wegetacyi swej daje mniejsze zbiory. Dlatego też dwuletni n. p. chmiel nie powinien mieć tyk dłuższych jak 5—6 m., a w pierwszym roku najracyonalniej jest nie dawać żadnych tyk, gdyż chmiel bez podpór, pełzając tylko po ziemi, nie wysila się, a tem samem wzmacnia się sam krzak rośliny. Tyki wreszcie oddalone być powinny od krzaka chmielu na mniej więcej 20 cm., ażeby przy wbijaniu nie uszkadzać rośliny i muszą być w równej linii usadowione.

Co się tyczy n a w o ż e n i a chmielników, to chmiel należy bezsprzecznie do roślin wiele wymagających pod względem zasobów pokarmowych w glebie. Kto nie zna Zatecu (Saatz) w Czechach, gdzie jak wiadomo produkują chmiel przedniej jakości, mógłby przypuszczać, że tam przyroda stworzyła warunki lokalne dla rozwoju chmielu nadzwyczaj korzystne. O ile mi jest wiadomo z autentycznych źródeł zaczerpniętych na miejscu, tamtejsza gleba z natury wcale nie była tak bardzo korzystną dla plantacyi chmielu; plony tej rośliny były z początku dość liche nawet; dopiero kilkudziesięcioletnia, usilna, świadoma celów praca ludzka przez stosowną uprawę i odpowiednie nawożenie tak dalece dodatnio wpłynęła na poprawę fizykalnych i chemicznych własności gleby, iż stworzyła tam, że tak powiem, idealną ziemię dla rośliny w mowie będącej.

Mając to przed oczyma, wybieramy już przy zakładaniu chmielarni dla niej najlepsze grunta. Ponieważ korzonki chmielu rozprzestrzeniają się w średnicy 1 m. około krzaka, muszą więc natrafić nawet w tem oddaleniu od właściwego stanowiska, na potrzebne zasoby pokarmowe. Jak wyż powiedziałem, dół na sadzonkę wypełnia się dobrym kompostem. W ten sposób stworzymy dla młodej rośliny odpowiednie stanowisko. Co 4—5 lat dajemy na 1 ha celem poprawienia fizykalnych własności gleby około 250 q dobrze przegniłego obornika; oprócz tego stosujemy rok rocznie tak nawóz stajenny, jak i pomocnicze nawozy indywidualnie t. j. dla każdego krzaka.

Przy tem jednak pamiętać należy, że nadmiar azotu w oborniku i saletrze chil. pobudza wprawdzie liście i łodygi do bujnego rozwoju, wpływa jednak ujemnie na jakość plonu i opóźnia dojrzewanie, natomiast kwas fosforowy i sole potasowe podnoszą jakość produktu i przyspieszają dojrzewanie, i że roślina ta najwięcej absorbuje pokarmu podczas okwitu i rozwoju szyszek. Ogólnych reguł podać tu nie można, tylko próbne doświadczenia miejscowe dają pod tym względem najlepsze wskazówki. Po kastrowaniu chmielu najpraktyczniej jest stosować nawożenie pojedyńczych krzaków obornikiem w ilości 5—6 kg. i to w formie wianka w około krzaka w oddaleniu 30—40 cm.; obornik ten układa się w małe jamki i przykrywa się cienko ziemią. (Dok. nast.).

Maszyny i narzędzia rolnicze
na wędrownej wystawie w Berlinie 1906 r.

Dokończenie.

Baczną uwagę zwrócili Niemcy na zużytkowanie gnojówki. Ogłosili przeto konkurs na rok bieżący na pompy i aparaty do rozdzielania płynnych nawozów.

Pomiędzy 26 pompami zgłoszonemi na konkurs i wypróbowanemi nie było żadnej, któraby wybiegała oryginalnością poza znane już konstrukcye. Polewaczek do gnojówki było wystawionych siedm. Dwie z nich posiadały rozdzielacz talerzowy i zamknięcie otworu klapą; jeden był o zamknięciu za pomocą zasuwy. Cztery inne były oryginalniej pomyślane. Polewaczka Richarda Klinkhardta z Wurzen opatrzona jest w rotujący talerz rozdzielający gnojówkę. Polewaczka Eduarda Röthiga z Bunzlau na Śląsku odznaczała się tem, że była zrobiona z drzewa, a rozdzielacz miała płaski podzielony na pola dla uzyskania bardziej równego rozdzielania. H. Struwe z Wrocławia, który mnóstwo energii zużył w słowie i w piśmie, propagując ideę troskliwego obchodzenia się i przechowywania nawozu stajennego i gnojówki, wystawił polewaczkę własnej konstrukcyi zamkniętą zapomocą zasuwy. Najciekawsza jest polewaczka Christiana Ortmanna z Schependorf w Meklemburgu, ale zarazem i najzawilsza w konstrukcyi. Rezerwoar na gnojówkę zasila rurę poprzeczną opatrzoną w szereg wentyli, które za pomocą osobnego stawidła w pewnym porządku otwierają się i zamykają. Gnojówka spływa w rynienkę z chróstu, z której ścieka na rolę.

Siewniki dały kilka ciekawych okazów. Firma Fr. Dehne z Halberstadtu wystawiła swój siewnik „Simplex“, który w roku 1904. otrzymał pierwszą nagrodę Niemieckiego Towarzystwa rolniczego i zaopatrzyła go w nowy przyrząd wahadłowy, który działając na zasuwki, reguluje automatycznie ilości wysiewu w pagórkowatym terenie.

Nowe dwa systemy siania: Maxa Toepfera z Grossschocher koło Lipska i Arnima & Co z Friedenau koło Berlina wymagałyby dopiero gruntownych prób, by można o nich cośkolwiek pewnego powiedzieć. P. Max Toepfer umieszcza za każdą redliczką kółka wgniatające ziarno w ziemię. Twierdzi on, że przy użyciu tego urządzenia okazuje się zbytecznem dawanie bron w celu przykrycia ziarna i walcowania. Arnim & Co dają kółko z rowkiem tuż za ujściem przewodu nasiennego, odrzucają redliczki, pozwalając ziarnu padać nie w rowek zrobiony redliczką, lecz wprost na rolę. Utrzymują, że kółko wgniecie ziarno w ziemię, a następnie opsypie je skruszoną ziemią, stwarzając w ten sposób nader korzystne warunki kiełkowania. Obadwa te sposoby możnaby zastosować do każdego siewnika rzędowego, o ile zaopatrzy się go we wspomniane aparaty.

Dwa ulepszenia zanotować wypada przy żniwiarkach: mechanizm zapadkowy z dźwignią, służący do wygodnego obrócenia wału korbowego w razie zapchania się noży i nowe urządzenia do zaczepienia siły pociągowej przy kosiarkach i żniwiarkach. Wszystkie te innowacye wystawiła firma R. Dollerg z Rostocka.

Najbardziej interesującą rzeczą w tym dziale były przyrządy do podnoszenia wylęgłego zboża (pat. Emila Lessau'a). Do stałej belki nożowej od strony targańca przymocowane są dwa ościenie dwustronne, trzeci zaś jednostronny umocowany jest ruchomo do ścianki, ochraniającej tryby. Skoro woźnica pociągnie za sznurek, oścień ruchomy obróci się i podgarnie zboże ku dwom stałym, a te nie pozwolą zbożu już upaść na powrót. Urządzenie to — zdaje się — można tylko tam z dobrym skutkiem zastosować, gdzie zboże wylęgło w jedną stronę. W zbitem i zwichrzonem zbożu i ono nie pomoże.

Maszyny do sprzętu siana nie przedstawiały nic zasadniczo nowego. Zaznaczyć należy, że już kilka firm dodaje do przetrząsaczy deski ochronne, które mają zapobiegać wpadaniu siana w mechanizm uruchomiający. Szkoda, że komitet wystawy nie zebrał amerykańskich maszyn do sprzętu siana w jednę grupę. Tak były zanadto porozrzucane po różnych stanowiskach, że nie robiły wrażenia swoją oryginalnością i nie porządkowały się należycie w pamięci. Oto kilka ciekawych: grabiarka, wałująca siano w bok, maszyna, która uczepiona do wozu zbiera siano z ziemi i podaje na wóz (Walter A. Wood Co.) i stertnik do siana, wystawiony przez wyższą szkołę rolniczą w Berlinie.

W grupowej wystawie maszyn do uprawy kartofli wystawiono między innemi dwie nowe kartoflarki. Jedna jest ulepszonym typem maszyny Hanson'a-Münster'a, druga zbudowana jako kartoflarka z transporterem.

Ulepszenie wprowadzone przez Hermanna Quegwera z Bunzlau na Szląsku dotyczy redlicy. Zwykle bywa ona śpiczasto zakończona i to w ten sposób, że koniec redlicy stoi w jej osi. Quegwer proponuje kształt lemiesza trapezowy, wygięty i ustawiony tak, że ostrze jest nachylone pod pewnym ostrym kątem do kierunku siły pociągowej. Wiadomo, że napotykane łęty i korzenie przesuwają się wzdłuż ostrza. Otóż przy zwykłej formie redlic idą one zarówno w jeden jak w drugi bok maszyny, wskutek czego mogą nagromadzić się przy trzonie redlicy i zapchać maszynę. Jednostronne ostrze odprowadza natomiast łęty tylko w prawą stronę, t. j. w tę, która jest otwarta zupełnie i gdzie łęty nie mogą zbić się z ziemią i zapchać maszynę. Słabą stronę innowacyi może stanowić mniejsza zdolność łatwego podcinania redliny. Suppozycyę tę należałoby jednak sprawdzić doświadczalnie.

Drugą nowość — ale niezupełnie świeżą — stanowi kartoflarka transportowa, pomysłu Sebastyana, ulepszona przez Dra Munka (patent Dr. Munk & Co.). Maszyna Sebastyana, próbowana u nas w Galicyi z dobrym skutkiem, uległa gruntownej zmianie. Przedewszystkiem z jednej maszyny zrobiono dwie: wyrywacz do naci i kartoflarkę. Narzędziem pracującem w wyrywaczu są dwa walce metalowe uruchomione od kół biegowych. Skoro maszyna jest w ruchu, zbiera łęty kartoflane i prowadzi je między walce, które śrubowatemi nacięciami chwytają je, wyrywają i wyrzucają górą na skośną blachę. Kłęby nie mogą dostać się pomiędzy walce, gdyż przeszkadzają temu dwie listewki, znajdujące się pod walcami.

Kartoflarka sama posiada redlicę długą, z poszczególnych dłót złożoną. Nad redlicą znajduje się transporter, który posuwa podciętą redlinę z kartoflami ku górze. Ziemia przesiewa się przez szpary pomiędzy prętami, zaś kartofle dostają się na stół bez końca, który zrzuca je do zbiornika, opatrzonego podwójnym wylotem.

Czy maszyna będzie pracować dobrze, będzie można przekonać się niebawem, gdyż ma być przedsiębrany z nią cały szereg prób.

W każdym razie jest ona olbrzymim krokiem naprzód w konstrukcyi kartoflarek i daleko odbiegła od swego prototypu, od maszyny v. Kobylinsky'ego.

Młocarnie nader licznie reprezentowane na wystawie nie przedstawiały nic nowego.

Wprawdzie w dziale nowości figurowała młocarnia meiningenskiej fabryki maszyn, ale nowość polegała u niej tylko na zastosowaniu pojedynczego czyszczenia zamiast podwójnego, co raczej za krok wstecz, aniżeli za postęp poczytywaćby wypadało. Naturalnie, pojedyncze czyszczenie może dać w tym wypadku dobre i zadowalające rezultaty, może okazać się skuteczniejszem, jak podwójne czyszczenie przy innych maszynach, ale nowością mimo wszystko nie jest.

Firma Otto Richter z Bismarka w Prow. saskiej wystawiła urządzenie do automatycznego zahamowania kieratu w razie pęknięcia pasa na bębnie młocarnianym.

Atrakcyą było na wystawie zastosowanie automobilu do młocarni. Komplet taki w ruchu można było oglądać na stanowisku zajętem przez maszyny firmy Glogowski & Sohn z Hohensalza (Inowrocław).

Firma ta wystawiła prócz tego nowy elewator do słomy, odznaczający się tem, że spoczywa cały na dwu kołach i posiada dyszel, który można w razie potrzeby transportu sprzęgnąć z maszyną młocarnianą.

Nowe urządzenie przy prasowaniu słomy pokazała firma Gebr. Welger z Seehausen. Dodany do młocarni wentylator porywa drobną słomę i wrzuca ją pod prasę. Celem jest zmieszanie krótkiej słomy z długą i oszczędzenie w ten sposób roboty przy osobnem zbieraniu krótkiej słomy.

Inną prasę, ale do siana, wystawiła jako nowość firma Schäfer & Comp. z Effeln w Westfalii. Maszyna posiada u góry lej, z którego siano chwytane ściskaczami (packerami) zbija się w dolnej przestrzeni. Podobnie jak przy wiązałkach następuje w stosownej chwili wychwyt; ściskacze stają nieruchomo, a zaczynają działać dwa aparaty wiążące, żywcem skopiowane z maszyn żniwnych. Firma twierdzi, że siano średnio sprasowane przez tę maszynę, zajmuje ledwie połowę miejsca potrzebnego dla siana wiązanego rękoma. Maszyna jest lekka i mocno zbudowana.

Dział maszyn do czyszczenia zboża wzbogacił się o dwie nowe konstrukcye. Znana i ceniona firma Gebr. Röber z Wutha zbudowała młynek z nowym sposobem uruchomienia dolnej skrzynki z przetakami i zastosowała stopniowy przetak do oczyszczania ziarna z plewy, kłosów i resztek słomy.

Drugą nowość stanowi maszyna Joh. Witta z Schwerin opatrzona przetakiem cylindrycznym, oddzielającym od zboża piasek i drobne zanieczyszczenia obcemi nasionami.

Prócz tych wszystkich rzeczy nowych lub ciekawych, było naturalnie całe mnóstwo innych znanych lub nieznanych maszyn, narzędzi i przyrządów gospodarskich. Nie wymienienie ich nie jest wcale nieuznawaniem ich ważności lub dobroci. Pisać jednak o rzeczach powszechnie znanych byłoby równoznacznem z przepisaniem wystawowego katalogu lub napisaniem podręcznika mechaniki rolniczej, do czego niniejszy artykuł wcale nie ma pretensyi.

Na zakończenie kilka słów o motorach rolniczych.

Odnosi się wrażenie, że gwałtowny rozwój motorów spirytusowych cokolwiek stracił z młodzieńczego rozpędu. Istnieją motory spirytusowe, rozwija się i doskonali ich konstrukcya, ale nie ma już mowy o tem, by (nawet przy specyalnej opiece, jaką cieszy się ze strony rządu niemiecki przemysł gorzelniczy) możliwem było wyparcie konkurentów, do których liczby przybył obecnie nowy gaz ssany.

Śmiałym był pomysł firmy „Deutsche Sauggas-Lokomobil-Werke, Hannover“ — zmontowanie na jednym wozie generatora, aparatu do czyszczenia gazu, zbiornika na gaz i motoru. Firma podaje, że zużycie antracytu do wytwarzania gazu wynosi przy maszynie 8—12 konnej około 0·6 kg. Cena wykalkulowana dla Berlina wynosiłaby zatem 1·5 pf. na godzinę i konia. Nie sam jednak antracyt, lecz i inne gatunki węgla, a nawet torf może służyć do pędzenia maszyny. Cena popędu naturalnie inaczej kalkuluje się dla każdego rodzaju materyału, gdyż wchodzi tu w grę nietylko jego własna cena, lecz i ilość, a także większe lub mniejsze zapotrzebowanie obsługi przy napełnianiu generatora. W każdym razie w okolicach, obfitujących w torf, znalazła maszyna licznych zwolenników, a na wystawie można było oprócz lokomobili rolniczej, oglądać stacyjny motor z generatorem torfowym.

W dzień przed otwarciem wystawy umieścił „Berliner Tagblatt“ w dodatku ciekawy artykuł o automobilowym pługu W. Matzka'ego. Niestety, nie było go na wystawie i nie można było osądzić, czy zdoła on z czasem zastąpić bądź co bądź niewygodną orkę parową. Za to był na wystawie osobny motor automobilowy rolniczy „Ivel“, wystawiony, jak wspomniano, przez firmę Glogowski & Sohn. Nadaje się on do wszechstronnego niemal zastąpienia pociągowej siły zwierzęcej. Można go użyć zarówno do orki, bronowania, koszenia, do transportu wozów, jak i do robót na jednem miejscu, jak: młócenia, mielenia, pompowania. Pędzi się go spirytusem, benzyną lub naftą.

Zastosowanie automobilów w rolnictwie — oto najświeższe hasło, podane rolnikom przez fabrykantów. Jest ono w stanie wywołać wielki przewrót w gospodarstwie rolnem.

Berlin, w czerwcu 1906.

Inż. T. M. Gołogurski.

Uprawa cykoryi [1].

Ażeby osiągnąć dobry zbiór i otrzymać dobre, do fabrykacyi nadające sie korzenie, należy użyć pod uprawę cykoryi gruntu o głębokiej, ścisłej, gliniastej lub z piaskiem zmięszanej ziemi, któraby się dała łatwo motyką obrabiać i wykopywania, tudzież oczyszczanie korzeni, podczas nieodpowiedniej pogody zbytnio nie utrudniała. Wykluczony jest grunt mokry, szlamowaty, ponieważ wywiera zły wpływ na korzenie. Uprawa cykoryi zbliżoną jest bardzo do uprawy buraków cukrowych.

Najodpowiedniejszym przedplonem przy uprawie cykoryi jest ozime zboże (pszenica, także żyto), wyjątkowo zboże jare lub rośliny okopowe; natomiast należy się wystrzegać uprawiania cykoryi po koniczynie.

Ważną rzeczą jest również i to, aby cykoryę uprawiać na polu, które nie jest przeznaczone do nowej uprawy już w jesieni, a to dlatego, ażeby korzenie mogły dobrze dojrzeć i ażeby wykopywanie można uskutecznić we wrześniu lub październiku; tu należy nadmienić że ziemniaki, buraki cukrowe i pastewne dają najlepsze zbiory na gruntach, na których bezpośrednio przedtem uprawiano cykoryę.

Kto po cykoryi, jako przedplonie, niechce uprawiać ziemniaków lub buraków, ten powinien zasiać li tylko jęczmień z koniczyną; roślinom okopowym należy się jednak pierszeństwo; w szczególności nadaje się cykorya jako przedplon dla buraków cukrowych, tam, gdzie bywają uprawiane, ponieważ zapobiega wyburaczeniu się ziemi, a doświadczenie uczy, że buraki uprawiane po cykoryi odznaczają się bardzo wysoką zawartością cukru.

Pole przeznaczone pod uprawę cykoryi powinno w każdym razie już w późnej jesieni być odpowiednio przygotowane. Uprawa zagonowa winna być bezwarunkowo, o ile możności jeszcze przed zimą, przeistoczona w uprawę płaską.

Jeżeli pole ma być nawożone, to jest najkorzystniej już w lecie lub jesieni nawóz wywieść i lekko przyorać, a następnie pole przed zimą jeszcze raz, tak głęboko jak tylko można, zorać. Na wiosnę używać należy tylko nawozu dobrze przegniłego, ponieważ nawóz słomiasty, użyty na krótki czas przed wysiewem, wywiera stanowczo zły wpływ na korzenie; cykorya wymaga ziemi jak najścislejszej, nawóz słomiasty wywiera natomiast wręcz przeciwny skutek, przez co wyrastają korzenie widlaste, nie posiadające należytej wagi i zawartości. Świeży nawóz nie daje ładnych, gładkich korzeni, lecz tylko zgrubiałe wyrostki.

Przy braku odpowiedniej ilości nawozu stajennego można używać z dobrym skutkiem również i nawozów sztucznych, w szczególności nadaje się do jesiennego nawożenia, z powodu zawartości kwasu fosforowego i wapna, najlepiej mączka żużlowa Thomasa (o zawartości 16—20% kwasu fosforowego) której na jedną morgę (1600 sążni □), 400—500 kg. wystarcza, ażeby jednakże takie nawożenie tomasyną odpowiednio wyzyskać, musi się koniecznie albo bezpośrednio przed albo po zasianiu nasienia, wysiać 120—150 kg. saletry chilijskiej. Chociaż cała powyższa ilość saletry chilijskiej może być od razu wysianą, to jednak jest rzeczą korzystniejszą uskutecznić wysiew w dwóch lub trzech ratach w odstępach 2—3 tygodniowych. Na ziemiach ubogich w potas można używać z dobrym skutkiem nawozów potasowych n. p. kainitu (około 400 kg. na morgę).

Doświadczenie uczy, że głęboka jesienna orka, około 40 cm., jest bardzo korzystną, dlatego nie powinno się między pierwszą a drugą jesienną orką nawozu wywozić, ponieważ albo nawóz dostanie się za głęboko w ziemię, albo pole nie będzie mogło być odpowiednio głęboko zorane. Jeżeli pole zostało przed zimą głęboko zorane, a na wiosnę nie ma się nawozu przyorać, jest rzeczą wskazaną z wczesną wiosną bro-

[1] Na życzenie członków towarzystwa, z pośród których kilku zawarło umowę o uprawę cykoryi dla firmy H. Franck Söhne w Linz podajemy poniżej wskazówki rozsyłane przez tę firmę rolnikom, pozostawiając jej zupełną odpowiedzialność za ich treść. Gdyby Sz. Czytelnicy zechcieli nam nadesłać swoje spostrzeżenia w tej sprawie, chętnie je wydrukujemy. (Red.)

nować, ażeby przyspieszyć wschodzenie chwastów, na wiosnę należy lekko i płytko zorać ale tylko wtedy jeżeli pole jest zachwaszczone. Częsta i głęboka orka na wiosnę spulchnia zanadto ziemię, a cykorya wymaga ścisłego gruntu, oprócz tego traci ziemia przez kilkakrotną orkę na wiosnę dużo wilgoci pozostałej z zimy. Dlatego na wiosnę należy płytko i mało orać, i to tylko wtedy, jeżeli chce się pole uwolnić od chwastów, a wówczas korzenie cykoryi będą gładkie, o odpowiedniej ciężkości i zawartości.

Nasienie cykoryi może być wprawdzie podobnie jak nasienie koniczyny lub marchwi pastewnej, wysiane szeroko rzutnie, jednakże najlepiej jest siać rzędowo w podłużne rządki w odstępach 9 do 10 calowych = 25 cm. Siew powinien być uskuteczniony, zależnie od klimatu i pogody, między 10 kwietniem a połową maja; korzenie zmrożonych, za wcześnie zasianych roślin drzewnieją. Na jednę morgę potrzeba 1·6 kg. nasienia. Nasienie powinno być najwyżej na 1 cm. w ziemię zagłębione.

Przy sianiu maszyną, a więc w podłużne rządki należy zależnie od gruntu pozdejmywać ciężarki i rylce lekko zawiesić; z nasieniem powinno się bardzo oszczędnie obchodzić, ponieważ z każdego ziarnka powstaje roślina, a za gęsty siew powiększa tylko pracę i wynagrodzenie przy przerywaniu i okopywaniu [1]).

Korzystnem jest bardzo przed wysiewem pole wygładzić i zrównać, dlatego powinno się je dobrze walcami pierścieniowymi lub gładkimi walcować. Im dokładniej jest pole zbronowane, tem jednostajniej i dokładniej nasienie wschodzi. Po takiem przygotowaniu walcuje się pole 1 do 2 razy, poczem następuje siew; nasienie nie powinno być w żadnym wypadku zabronowane, tylko mocno przywalcowane, a więc podwójnie lub potrójnie. Im więcej się walcuje tem lepiej.

Jeżeli po wysiewie nastąpi dłużej trwająca posucha, to nasienie może leżeć w ziemi przez kilka tygodni aż do nastania deszczu, nie tracąc nic lub bardzo mało ze swej siły kiełkowania.

Zlewanie pola gnojówką przez zimę i przed zasiewem jest polecenia godnem, po wysiewie jednakże bardzo szkodliwe, nieprzyniosłoby zresztą spodziewanej korzyści, ponieważ podczas pory wilgotnej przyspiesza gnojówka wybujanie liści, zaś podczas pory suchej szkodzi bardzo roślinie.

Po wzejściu podobną jest roślinka cykoryi do młodziutkiej sałaty, skoro osadziła 4-ty listek, musi być okopana, a później, podobnie jak mak, na odległość 5—6 cali = 14—16 cm. rozsadzoną. To samo odnosi się naturalnie i do roślinek wysianych rzędowo, przyczem należy bardzo przestrzegać ażeby były od siebie w rzędach na wyżej podaną odległość rozsadzone. Jeżeli zasiew wypadł za gęsto, należy go dobrze przetrzebić, ponieważ rośliny za gęsto obok siebie stojące nie przynoszą korzyści, bo korzenie nie rozrastają się należycie i pozostają małe.

Podczas lata należy cykoryę lekko okopywać, podobnie, jak marchew lub buraki i często plewić chwasty; im częściej się to uskutecznia, tem więcej się uprawa opłaca. Egzystują ręczne maszyny do okopywania które tę pracę bardzo ułatwiają, a których nabycie jest polecenia godne.

Obrywanie liści z cykoryi nie jest wskazane, przez jednorazowe „odliściencie“ traci się około 7%, przy dwurazowem około 23% na wadze, dlatego też każdy rozsądny rolnik zaniecha tego obrywania.

Korzenie, które poszły w słup, są drzewiaste i do fabrykacyi nie zdatne, przeto od odbioru wykluczone; dlatego muszą być zaraz przy pierwszem ukazaniu się dokładnie wyrwane, a nie tylko obcięte lub oderwane.

Jest rzeczą stanowczo potrzebną ażeby pole zasiane cykoryą było zwiedzane i obchodzone, ponieważ w jesieni przy odbiorze zwraca się baczną uwagę na to, ażeby drzewiaste korzenie nie były oddawane.

Wykopywanie cykoryi uskutecznia się wedle wskazówek odbiorcy; zaczyna się, zależnie od pogody, pomiędzy 10 a 20 września i trwa do końca października; w interesie jednakże samego producenta leży, ażeby co najmniej połowę lub więcej z całego zbioru odstawić już w pierwszej połowie października.

[1]) Firma kupuje cykoryę tylko z nasienia, które sama dostarcza za gotówkę po cenie własnych kosztów, i na podstawie pisemnej umowy, zgóry zawieranej.

Do wykopywania korzeni okazała się dotychczas najodpowiedniejszą specyalna, ciężka, dwuzębna motyka. Sześciu ludzi może wygodnie wykopać w ciągu dnia $^1/_4$ morga, a więc 3 ludzi 200 sążni □.

Właściciele większych gospodarstw, którzy rozporządzają odpowiednią ilością sprzężajów, używają ze skutkiem specyalnie do wyorywania korzeni skonstruowanego pługa. Wyorywanie wymaga do jednego pługa 2—4 zwierząt pociągowych, i najmniej 10 ludzi do zbierania korzeni, praca uskutecznia się jednakże na odpowiednim gruncie prędzej i łatwiej, aniżeli przy wykopywaniu.

Korzenie cykoryi należy w miejscu, gdzie pod najniższą nasadą liści zaczyna się miąższ, obciąć równo i dokładnie, nie pozostawiając czubków, oczyścić dobrze z ziemi, (ale nie myć), i odstawić o ile możności podczas pogody.

Liście cykoryi, które posiadają wartość jako karma, należy 1 do 2 dni przed wykopywaniem korzeni skosić; skarmione mogą być w stanie świeżym lub zadotowane na późniejszy użytek.

Odstawa powinna się rozpocząć w połowie września i winna być z końcem października ukończoną. Fabryka zastrzega sobie jednakże prawo ewentualnej zmiany w terminach dostawy, tudzież ewentualne przerwy w odbiorze. Po 31 października może nastąpić odbiór tylko w bardzo wyjątkowych wypadkach i po poprzednim porozumieniu się z fabryką, które jednakże musi nastąpić jeszcze przed upływem zwykłego terminu odstawy.

Przy transporcie korzeni należy potrzebną paszę jak trawę, siano itd. zabierać w zawiązane worki, ażeby się nie dostały pomiędzy cykoryę. Ściany wozów należy w braku desek wyłożyć rogożami, albo płachtami, nigdy zaś słomą, liśćmi kukurudzy i. t. p.; przy ładowaniu do wagonów kolejowych należy tego samego przestrzegać.

Uprawa cykoryi nadająca się w zupełności do naszych warunków gospodarczych, wymaga wprawdzie pilności i trudu, ale za to sowicie się opłaca. Średni zbiór z jednego morga może być przyjęty w wysokości 110—140 q. przy odpowiedniej pogodzie, i uprawie cykoryi na sprzyjającej glebie można osiągnąć 150—160 q.; osiągano nawet zbiór wynoszący 180 q. Wysokość zbioru nie powinna jednakże przenosić 170 q., ponieważ traci na tem jakość, stając się mniej wartościową. Bliższych wyjaśnień udziela fabryka.

W sprawie uprawy lnu w Galicyi

napisał

Dr. Jakób Tomalski.

Ciąg dalszy.

Przy lepszym plonie lnu z 1-go morga austr. (2500 kg. słomy, 340 kg. nasienia i 300 kg. plew) zabieramy z roli 32·14 kg. tlenku potasowego, 76·15 kg. kwasu fosforowego i 25·90 kg. azotu [1]). Aby plon taki osiągnąć, musi gleba posiadać nie tylko taki zapas tych pokarmów, ale i pewną nadwyżkę i to w postaci łatwo przyswajalnej — gdzie takiego zapasu w glebie niema, tam plony są odpowiednio niższe.

Len nie znosi świeżego nawozu stajennego, gdyż ten nie tylko bardzo zanieczyszcza rolę, ale wysuszając glebę, przyspiesza rozwój lnu i szybkie jego żółknienie, a nadto wskutek obfitości azotu pędzi łodygę, która nie ma czasu na zgrubienie, staje się wiotką i powoduje wyleganie. Główną jednak wadą bezpośredniego nawożenia stajennego jest krótkość i gru-

[1]) W tym kierunku panuje zbyt wielkie wśród rolników uprzedzenie, jakoby len wyczerpywał rolę. Każda roślina czerpie pokarmy z zasobu, jaki się znajduje w glebie. W razie niedostatku któregokolwiek z pokarmów plony są mniejsze. Pomiędzy poszczególnemi roślinami zachodzi ta tylko pod tym względem różnica, że jedne z roślin wymagają gotowego

bość włókna i nie wielka jego ilość w łodydze. Co najwyżej możnaby z nawozu stajennego w ten sposób korzystać — o ileby to nie było za kosztownem — że się go w jesieni rozrzuca, przez zimę pozostawia na wierzchu, a na wiosnę zgrabuje — wtedy składniki pokarmowe nawozu zostają wyługowane i w glebie równomiernie rozdzielone. Pospolicie jednak nawóz stajenny daje się pod przedplon. Obfita dawka pod przedplon pozostawia i dla lnu dostateczną ilość pokarmów, a wobec tego bezpośrednie nawożenie staje się zbytecznem, tem więcej, że szkodliwie oddziaływa na jakość i ilość włókna. W drugim roku po nawozie rola nie posiada już dostatecznej ilości pokarmów i len bywa gorszy. Ponieważ nawóz stajenny, dany pod przedplon, nie pozostawi dostatecznej dla lnu ilości kwasu fosforowego i potasu, o ile gleba nie posiada z natury obfitego zapasu, dlatego często trzeba uzupełnić ten brak nawozami pomocniczymi. Dodatek 200 — 400 kg. kainitu lub na cięższych ziemiach 80—120 kg. 40% soli potasowej na 1 mórg są dawkami zupełnie wystarczającemi, a bardzo korzystnie wpływającemi na jakość i wydatek włókna. Kainit wysiewa się w jesieni lub w ciągu zimy, a sól potasową przed siewem lnu. Z nawozów fosforowych dodaje się w razie potrzeby 150—200 kg. żużli Thomasa (w jesieni lub w ciągu zimy) lub 80—100 kg. superfosfatu (przed siewem).

Oprócz potasu, kwasu fosforowego i azotu, wymaga len także i zapasu wapna w dostatecznej ilości. Z dodawaniem jednak wapna trzeba także ostrożnie postępować, gdyż bezpośrednie wapnienie roli szkodliwie działa na włókno, czyniąc je sztywniejszem, kruchem i grubszem. Wapnienie gruntu przeprowadza się w razie potrzeby na 2—3 laty przed lnem.

4) Uprawa. Po zbiorze przedplonu rola pod len powinna być natychmiast spokładaną. Jak tylko chwasty na pokładzie skiełkują, należy silnem bronowaniem zniszczyć je. Gdy powtórnie chwasty się zazielenią, daje się orkę do pełnej głębokości i to dosyć wcześnie, aby nasiona chwastów, wydobyte na wierzch, skiełkowały i przez mróz zniszczone zostały. Głęboka uprawa w jesieni jest jednym z głównych warunków dobrego plonu, gdyż przez to nie tylko ułatwiamy silne zakorzenienie się rośliny, ale utrzymujemy wilgoć zimową w gruncie. Należy się jednak wystrzegać wydostania „martwicy“ na wierzch, gdyż ta jest szczególnie dla lnu szkodliwą. Jeśli rola jest bardzo zanieczyszczoną, szczególnie perzem, to nawet i dwurazowa orka przed orką zimową okaże się konieczną dla wyczyszczenia. Rola pod len musi być jak najrówniejszą, bez bruzd głębokich i zagłębień, na płask uprawianą. Wszelkie zagony i wąskie składy są dla lnu zupełnie nieodpowiednie, gdyż dają len na środku zagona dorodniejszy, o włóknie jakościowo lepszem, a ku brzegu zagona len jest krótszy, o gorszem włóknie. Na wiosnę, jak tylko można najwcześniej, bronuje się[1]) i w razie potrzeby rozgniata baryły walcem pierścieniowym. Gdy czas siewu nadchodzi, wzrusza się ziemię bardzo płytko, nie głębiej jak 4 cm., czy to bronami, czy spulchniaczami, czy nawet wieloskibowcami. Jeśliby czasu jeszcze starczyło, to można wyczekać aż chwasty skiełkują, a wtedy bronami przysposobić rolę do siewu.

pokarmu w ziemi, a inne znowu zadowalają się częściowo gotowym pokarmem, a częściowo same go sobie przysposabiają. Że len nie zabiera z gleby tyle nawet pokarmów, ile płody, najpospoliciej uprawiane, o których nie mówimy, że wyczerpują rolę, dowodziłoby następujące zestawienie:

	Średni zbiór z 1 ha w kg.		kwas fosforowy	tlenek potasu	azot
	ziarna	słomy	w kilogramach		
Pszenica . .	2200	4000	28_{58}	41_{66}	69_{18}
Żyto	2100	5000	33_{11}	56_{74}	58_{70}
Owies . . .	2400	3600	27_{05}	71_{77}	64_{62}
Ziemniaki .	15000 kłębów		27_{20}	95_{60}	60_{80}
Buraki cukr.	35000 korzeni		21_{50}	96_{00}	47_{00}
Rzepak. . .	2400 ziarna		58_{53}	95_{79}	113_{52}
Len	600	4500	28_{68}	56_{90}	46_{00}

[1]) Bardzo dobrze do tego celu nadają się brony o zębach szerszych i zakrzywionych w kierunku ruchu, zwłaszcza gdy rola jest zaperzoną.

5) Czas siewu. W naszym klimacie powinno się wysiewu dokonać, jak tylko można najwcześniej. Len wymaga do skiełkowania i w pierwszych okresach wegetacyi bardzo dużo wilgoci w ziemi, więcej, aniżeli jakakolwiek inna roślina, dlatego należy, ile możności, korzystać z wilgoci zimowej. Jeśli młode roślinki mają dostatek wilgoci, to wtedy rosną bardzo szybko w górę i przygłuszają chwasty. Kto w kwietniu nie potrafi lnu zasiać — ten lepiej niech uprawy lnu zaniecha. W okolicach zimniejszych, górzystych, można len i później siać, ale tu opaźnia się wszystko. Wczesny siew ma także tę dobrą stronę, że zbioru lnu można dokonać jeszcze przed żniwami żytniemi, gdyż len ma krótki okres wegetacyjny, 80—90 dni — im zaś późniejszy siew — tem późniejszy zbiór. Lny późne, siane w maju lub z początkiem nawet czerwca, nie wiele są warte, bo chociaż w razie dostatku wilgoci wydadzą dużo słomy, jednak włókna będzie nie wiele i do tego o złej jakości. Z drugiej strony należy także przestrzedz przed zbyt wczesnym wysiewem, dopóki ziemia dostatecznie jeszcze nie obeschła lub dopóki zachodzi obawa przymrozków. Siewu bowiem w mokrą ziemię len bezwarunkowo nie znosi, gdyż wtedy wschodzi rzadko i bardzo nierównomiernie, co w rezultacie wydaje len t. zw. dwurosły tj. starszą i młodszą generacyę, z których pierwsza zagłusza drugą; przymrozki zaś, nawet lekkie, niszczą roślinę, która, w najlepszym razie, pędzi z pnia nową boczną łodygę.

6) Przygotowanie roli do siewu. Przysposobienie roli pod zasiew polega na rozdrobnieniu wierzchniej warstwy, możliwie najpłyciej, byle tylko nasienie dobrze przykryć. Warstwa ta musi być dobrze wymieszaną i wyrównaną (ewentualnie włóką) i przed samym siewem gładkim wałem ugniecioną w tym celu, aby nasienie nie poszło za głęboko.

7) Nasienie i ilość wysiewu. Powszechnie w środkowej Europie używanem nasieniem lnu, o ile chodzi o produkcyę włókna, jest siemię rosyjskiego lnu z gubernii nadbałtyckich. W handlu spotyka się pospolicie 2 gatunki tego siemienia. Jeden z nich, ładowany do transportu w Rydze, w worki, nosi nazwę „lnu rygskiego“. Odznacza się on większem zanieczyszczeniem, łodyga jego jest krótszą i grubszą, a włókno gorszej jakości, jest mniej wybredny a więcej wytrzymały na zimno i dlatego nadaje się szczególnie do okolic górzystych, na wyższych położeniach. Len zaś, ładowany do beczek w Pernawie, nosi nazwę „pernawskiego“, wydaje włókno delikatniejsze i dłuższe, jest więcej wybrednym co do uprawy i gruntu od rygskiego, i jest zawsze od tego ostatniego droższym, mniej więcej o 10 Koron na beczce[1]). Nasienie pernawskie posiada pospolicie wyższą wartość użytkową, gdyż jest czyściejsze i ma siłę kiełkowania wyższą, aniżeli len rygski. Ponieważ len rosyjski rychło się wyradza, dlatego co kilka lat (3—4) należy sprowadzać oryginalne nasienie. Najlepszy zbiór lnu otrzymuje się zazwyczaj z pierwszej reprodukcyi, poczem tak wysokość zbioru słomy, jak i dobroć włókna zmniejszają się. Dla uwolnienia się od nasienia rosyjskiego czynią się w Austryi i Niemczech usiłowania nad uszlachetnieniem lnów miejscowych, w Czechach lnu „krimskiego“ (Krima, góry Kruszcowe), w Tyrolu lnu tyrolskiego, i innych.

Ilość wysiewu stosować się winna do celu produkcyi. Len na nasienie sieje się rzadziej, aby łodyga mogła się dobrze rozgałęzić i obficie kapsułek nasiennych osadzić, zaś len na włókno sieje się gęściej, aby łodyga przy silniejszem ocienieniu wzajemnem rosła w górę, była cienką i miała mało bocznych rozgałęzień. Przy rzadszym siewie łodyga lnu jest grubszą, silniejszą, zawiera więcej drzewnika i wskutek łatwiejszego dostępu światła i ciepła słonecznego łatwiej ulatniają się z niej olejki eteryczne, przez co włókno jest mniej elastycznem i miękkiem, aniżeli przy siewie gęstszym. Nie należy jednak siać zbyt gęsto, bo przy za gęstym siewie, łodygi nie mogą dostatecznie się rozwinąć, stają się wiotkie i przy lada jakim deszczu walą się, co jest bardzo niebezpiecznem. Wysiew w naszych warunkach 95—110 kg. (przy sile kiełko-

[1]) Beczka (pernawski len) lub worek (len rygski) zawierają po 5 pudów nasienia (=82 kg.) netto.

wania 95%) na 1 morgę (165—190 kg. na 1 ha.) należy na ziemiach lepszych uważać za dostateczny. Wprawdzie przy takim wysiewie nie otrzymuje się bardzo delikatnego włókna, ale za to roślina jest silniejszą, unika się polegnięcia i otrzymuje się także więcej włókna, nadającego się na średnie numery przędzy, jakich przemysł austryacki najwięcej potrzebuje. Owe słynne lny belgijskie, o cienkiem delikatnem włóknie, używanem na wyroby koronkowe, pochodzą z siewu gęstszego, ale tam tyczeniem lnu zapobiegają wylegnięciu.

8) Siew. Wysiewu dokonuje się zazwyczaj szerokorzutnie i to najlepiej maszyną, albo ręcznie (na krzyż). Można także siać rzędowo, jednak odległość rzędów może co najwyżej wynosić 4—5 cm.[1]). Należy się wystrzegać głębokiego przykrycia nasienia, głębiej jak 2 cm., a co najwyżej 3 cm. nie powinno się lnu przykrywać, gdyż wtedy bardzo nierównomiernie wschodzi. To jest powodem, że rola powinna być doskonale pod siew sproszkowaną, gdyż inaczej nasienie mogłoby paść za głęboko. Nasienie przykrywa się 1—2 pociągnięciami lekkiej brony, a następnie średnio - ciężkim drewnianym wałem przygniata, silniej na ziemiach lżejszych, a lżej na wilgotniejszych i zwięźlejszych. Wałowanie po siewie jest potrzebnem nie tylko dla szybszego i równomierniejszego wzejścia lnu, ale częściowo chroni przed wymarznięciem młode roślinki lnu, które w ziemi ugniecionej wytrzymują i do 3° C. zimna, podczas gdy w nieugniecionej ziemi łatwiej wymarzają.

Jeśliby po siewie padł deszcz i utworzyła się skorupa, utrudniająca wydobycie się na wierzch kiełków, wtedy musi się skorupę zniszczyć albo lekkim wałem gładkim, albo lekką broną; tą ostatnią tylko wieczorem, gdyż wyrwane roślinki mogłyby na słońcu wyschnąć. (Dok. nast.).

[1]) Specyalnie do siewu lnu wyrabiają fabryki podwójne radełka, które się przymocowuje do zwykłych siewników rzędowych.

Sprawy bieżące.

Jubileuszowa wystawa ogrodniczo-pszczelnicza we Lwowie zapowiada się bardzo dobrze. I tak Rady szkolne okręgowe w całym kraju zachęcają nauczycieli do obesłania wystawy, na której będzie utworzony osobny dział szkolny. Towarzystwo zawodowych ogrodników we Lwowie zgłosiło swój udział we wystawie *in corpore*. Tak samo Towarzystwo Kółek rolniczych zażądało osobnego pomieszczenia na wystawie. Towarzystwo ogrodnicze w Warszawie przyrzekło swój udział i przeznaczyło już nagrody honorowe dla wystawców. Również zgłosiło się dotąd wiele osób ze Śląska jak i mniejsze i większe ogrody handlowe i gospodarskie, szkółki drzew w Galicyi, stacya dośw. dla gorzelnictwa w Krakowie. Termin zgłoszeń upływa z dniem 1 września b. r. Korespondencye i przesyłki adresować należy do biura komitetu wystawy: Lwów, ul. św. Mikołaja l. 4.

Sprawy rolnicze. Półurzędownie donoszą dzienniki wiedeńskie, że już w zasadzie postanowiono cały zarząd spraw weterynarskich z ministerstwa spraw weterynarskich przenieść do ministerstwa rolnictwa. W związku z tem postanowiono utworzyć Radę weterynarską, która ma urzędować jako organ doradczy ministerstwa rolnictwa.

Dalej donoszą, że w państwowej Radzie kolejowej reprezentanci interesów rolniczych złączeni zostaną w samoistną sekcyę.

Licytacya koni w Taurowie. P. Longin Łoboś, właściciel taurowskiego stada koni krwi wschodniej, poczyniwszy w ostatnich miesiącach w południowej Francyi, a przedewszystkiem w Weil w prywatnem stadzie króla wirtemberskiego studya nad chowem oryentalnych koni — postanowił po wuju swym ś. p. Dyonizym Trzeciaku w roku 1894 odziedziczone, a zaszczytnie znane stado koni oryentalnych znacznie zmniejszyć — i produkować w niem tylko pierwszorzędny materyał koni krwi wschodniej, bo jakiego gorączkowo poszukują obecnie hodowcy prywatni i pepiniery rządowe Niemiec, Francyi, Włoch i Rumunii. Celem pozbycia nadetatowego materyału p. Łoboś urządził 30 czerwca b. r. w Taurowie licytacyę na 63 konie pełnej i pół-krwi, na którą zjechało się 47 reflektantów z Galicyi, Poznańskiego, Prus Wschodnich, Śląska pruskiego i Saksonii. Ceny wahały się między 340 a 1900 kor. za sztukę. Najwyższą cenę osięgły klacze: różowo szpakowata siedmioletnia „Zulema-Mohortka“ po Hafizie i sześcioletnia szpakowata „Zulema-Attyczka“ po Attyku. Pierwszą zakupił za 1900 kor. p. Franciszek Miliński z Czyśnik, drugą za 1850 kor. p. Władysław Jankowski z Rohowaciec. — Szpakowata „Ładna Hafizka„, matka jednego, a babka trzech ogierów, zakupionych przez rząd pruski, pomimo 22 lat wieku osięgła jeszcze cenę 500 kor., którą dał p. Zygmunt Lityński ze Simikowic. Hodowcy z Poznańskiego pp. Mańkowski, Przyłuski, Modlibowski, Zaleski, Trzebiński i pełnomocnik ks. Czartoryskiego w Sielcu przy kupnie klaczy kładli największą wagę na regularne chody, ze względu na produkcyę remont do lekkiej kawaleryi niemieckiej. — Rząd pruski wydelegował do Taurowa bar. Zendena, komendanta stacyi ogierów rządowych w Zirke, który, wyrażając się o taurowskich koniach bardzo pochlebnie, zrobił uwagę, że przedkładając raport z podróży, zakończy wnioskiem, domagającym się wysłania do Galicyi specyalnej komisy, któraby zbadała dokładnie materyał hodowlany w naszych stadach koni oryentalnych, celem ewentualnego pokrywania w tych stadach zapotrzebowania dwu i trzechletnich, oryentalnych ogierków.

Abonamentowe karty kolejowe. Na ostatniem posiedzeniu państwowej Rady kolejowej postawiono za inicyatywą centralnego związku fabrycznego we Lwowie wniosek o dalsze rozszerzenie ram co do wydawania kart abonamentowych na kolejach państwowych w szczególności w kierunku wydawania kart także od 1 sierpnia, 1 września, aż do 1 stycznia każdego roku z ważnością na 1 rok, pół roku lub ćwierć roku tudzież wydawania kwartalnych kart abonamentowych. Zarazem wezwano Ministerstwo kolei żelaznych, by wpłynęło także na zarządy kolei prywatnych w kierunku wprowadzenia rozszerzenia ram co do wydawania kart abonamentowych.

Na wnioski powyższe odpowiedział reprezentant Ministerstwa kolei żelaznych, powołując się na ostatnie zarządzenie w tym kierunku, że sprawa zaprowadzenia względnie wydawania kart także od 1 sierpnia, 1 września i t. d. aż do 1 stycznia będzie badaną i że jest możliwem, że Ministerstwo do wniosku tego się przychyli. Co się tyczy wniosku zaprowadzenia i wydawania kwartalnych kart abonamentowych oświadczył reprezentant, że i ta sprawa będzie badaną i da się może przeprowadzić.

Rozmaitości.

Dostawy dla obrony krajowej. Na prośbę „Centralnego Związku fabrycznego“ minister obrony krajowej, idąc za zeszłorocznym przykładem ministra wojny, polecił podległym władzom, komendom, zakładom i oddziałom w Galicyi, by przy wszelkich zakupnach zarówno odręcznych jak i licytacyjnych pod warunkiem odpowiedniej jakości i ceny dawały pierwszeństwo przedewszystkiem wytwórcom miejscowym, w drugim rzędzie zaś wytwórcom, osiadłym w danym okręgu terytoryalnym obrony krajowej.

Krajowa szkoła gospodarstwa lasowego we Lwowie. Zakład naukowy należy do typu szkół zawodowych leśnych jak: Mährisch-Weisskirchen, Reichstadt, Bruck a. M. i Pisek, które posługują się tytułem „Höhere Forstlehranstalt“. Szkoła kształci na samoistnych gospodarzy leśnych teoretycznie i praktycznie. Uczniowie ukończeni mają przywilej do jednorocznej służby wojskowej i zdawania egzaminu państwowego wyższego w Namiestnictwie na samoistnych gospodarzy leśnych. Nauka trwa trzy lata. Kurs zaczyna się 1. października, a kończy 31. lipca. Bardzo bogate zbiory, ogród botaniczny własny, las szkolny, ciągłe wycieczki naukowe i ćwiczenia,

zapoznają uczniów gruntownie także z praktyczną stroną wszystkich czynności zawodowych.

Wpisowe wynosi 4 korony, opłata szkolna półrocznie 10 koron. Średnio kosztuje utrzymanie ucznia 60 koron miesięcznie. Liczne stypendya i zasiłki, udzielane uczniom niezamożnym, dobrze się uczącym i pilnym, już po pierwszym kursie nauki, ułatwiają pobyt we Lwowie.

Warunki przyjęcia: *a)* ukończony 17. rok życia; *b)* ukończona z dobrym postępem VI klasa gimnazyalna lub realna, albo złożenie egzaminu wstępnego. Do egzaminu wstępnego mogą być przypuszczeni tylko ci, którzy ukończyli z dobrym postępem co najmniej IV klasę gimnazyalną lub realną, albo też inny zakład naukowy, uznany za równorzędny; *c)* jednoroczna praktyka leśna i ustne z niej sprawozdanie; *d)* świadectwo moralności za czas od opuszczenia ostatniego zakładu naukowego, do którego kandydat uczęszczał; *e)* małoletni załączają nadto do podania pisemne pozwolenie rodziców lub opiekunów na wstąpienie do zakładu.

Kandydaci którzy złożyli egzamin dojrzałości w gimnazyum lub szkole realnej, mogą być przyjęci do szkoły lasowej bez praktyki przedszkolnej.

Kandydatom tym przysługuje również prawo wstąpienia odrazu na rok drugi, jeżeli w terminie egzaminów wstępnych złożą egzamin z chemii (obowiązuje tylko maturzystów ze szkół gimnazyalnych), geologii, botaniki, zoologii i wstępu do nauki leśnictwa, w zakresie wykładanym w szkole na roku pierwszym. Podania o przyjęcie do szkoły należy wnosić do Dyrekcyi najpóźniej do 15 września. Egzamina wstępne odbywają się przed rozpoczęciem półrocza zimowego w terminie ogłoszonym przez Dyrekcyę.

Przedmiotem egzaminu wstępnego są: 1. Matematyka; *a)* z arytmetyki: cztery działania, potęgowanie i pierwiastkowanie liczbami szczegółowemi i ogólnemi, stosunki, proporcye, rachunek procentowy, reguła spółki, równania stopnia pierwszego o jednej i kilku niewiadomych, logarytmy; *b)* z geometryi: planimetrya, stereometrya, zasadnicze wiadomości z trygonometryi i rozwiązanie trójkąta prostokątnego. 2. Geografia. Zasadnicze wiadomości z geografii fizycznej, tudzież z orografii i hydrografii wszystkich części świata. 3. Język Polski. Wypracowanie pisemne na dany temat, w którym kandydat wykazać powinien dokładną znajomość pisowni, gramatyki i składni. Wszelkich bliższych wyjaśnień udziela Dyrekcya szkoły: Lwów, ul. Św. Marka 1.

Niedobry smak jaj, który często zauważamy, pozostaje w ścisłym związku z nieodpowiednią karmą, za jaką według „Hann. Land und Forstzeitung", uważać należy karmę z odpadków ryb podawaną w większej ilości, krewetki, karmę sztuczną i t. d. Karma taka może wprawdzie zwiększyć produkcyę jaj, ale kosztem ich dobrego smaku i trwałości. Jaja o gorszym smaku można poznać przy pomocy aparatu prześwietlającego silnie pożyłkowanej i miejscami przyćmionej skorupie. Jajo takie, jest jak każde inne jajo świeże, wypełnione, okazuje jednak przy bardzo dokładnem badaniu, w miejscu gdzie w górnej części zaczyna się próżnia, zalednie dostrzegalny ciemny brzeg. Białko przy rozbiciu takiego jaja wydaje się zanadto płynnem.

Komunikat krajowego Biura pośrednictwa pracy. I. Zgłoszenia pracodawców (miejsca wolne): **Kraj. Biuro:** 1 pomocnik lasowy z małą praktyką, przesłać świadectwa w odpisie, które nie będą zwrócone i podać wymagania. Adres: Zarząd dóbr Wasiuczyn, p. Knihinicze. — — **Bochnia:** 3 parobków; 1 pastuch; 1 fornal-gospodarz, 100—120 K., 12 krc. twardegs zboża, 3 l. mleka, 1/2 m. pola, mieszkanie i opał; 1 dziewczyna do stajni. — **Brody:** 88 robotników sezon. na normalnych warunkach; 2 pisarzy ekonom. kawalerów z szkołą roln. w Dublanach; 10 dziewek do gospodarstwa; 11 chłopaków na miesiące; 1 ekonom na mały folwark, 200 K. i wikt; 1 pastuch-szafarz; 1 wolarz, zaraz!. — **Chrzanów:** 40 robotników do robót polnych, 1 K. i wikt. — **Myślenice:** 1 gospodarz pisemny, 240—300 K. i utrzymanie, może być starszy wdowiec, któryby samoistnie folwarkiem zarządzał, zamiast utrzymanie mogą być ordynarya, prócz tego jeszcze 2 l. mleka, ogród i pomieszkanie; 4 kosiarzy do żniwa, warunki zwykłe; 4 dziewki do żniwa, warunki zwykłe. — **Lwów:** 1 pisarz ekonomiczny z niższą szkołą rolniczą, 300 K. rocznie, wikt, pomieszkanie, światło, opał; 3 leśnych; 4 fornali. — **Łańcut:** 2 pisarzy ekonomicznych; 38 robotników sezonowych. — **Drohobycz:** 1 pomocnik gospodarczy, 80—120 K., 10—12 krc. ord., opał 4 m., 2 l. mleka; 2 polowych, 9 fornali; 1 szafarz, i pastuch, 60 K. i ordyn.; 1 chłopiec lub dziewczyna do robót gospodarczych, może być i starsza kobieta, 80 K. i wikt; 6 dziewek folwarcznych, 100 K., wikt, bochenek chleba na tydzień lub 24 gr. — **Brody:** 1 chłopak do koni cugowych, 96 K. wikt, ubranie; 1 furman do koni cugowych; 4 chłopaków stajennych; 1 furman folwarczny, 10—12 K. z wiktem, lub 24—30 K. bez wiktu. — **Drohobycz:** 3 furmanów. — **Łańcut:** 1 furman do koni cugowych.

Zgłoszenia szukających pracy (miejsca poszukiwane): **Bochnia:** 1 rządca dóbr z kaucyą 60.000 K.; 6 ekonomów; 2 leśniczych; 3 pomocników gospodarczych; 1 chmielarz i leśny; 2 polowych. — **Brody:** 11 ekonomów; 5 gajowych; 4 pisarzy ekonomicznych; 3 rządców; 2 leśniczych egzaminowanych; 3 praktykantów leśnictwa. — **Chrzanów:** 1 ekonom; 2 leśnych. — **Drohobycz:** 4 ekonomów; 1 strażnik lasowy lub gumienny; 1 zarządca mniejszego gospodarstwa weteran z r. 1863., żona może objąć gospodarstwo domowe; 1 leśny lub dróżnik; 1 nadzorca lasowy lub gospodarczy. — **Lwów:** 4 ekonomów i pisarzy ekonomicznych; 2 polowych; 3 karbowych. — **Łańcut:** 2 pisarzy ekonomicznych z niższą szkołą ekonomiczną. — **Myślenice:** 1 ekonom i leśnik; 2 leśnych; 1 ekonom. — **Sanok:** 1 leśniczy (Królewiak), samoistny gospodarz lasowy, pasiecznik, myśliwy, 21 lat praktyki, świadectwa bardzo chlubne; 1 ekonom, żonaty, berdzietny, lat 50, bardzo dobre świadectwa 300 K. i ordynarya; 2 pisarzy ekonomicznych ze szkołą rolniczą. — **Krajowe Biuro:** 14 ukończonych uczniów niższej szkoły rolniczej w Horodence jako dozorcy lub pisarze gospodarczy, zgłoszenia do Dyrekcyi szkoły; 1 pomocnik lasowy lat 19, z jednoroczną praktyką u hr. Larischa na Szląsku i 3 półroczami szkoły gosp. las. we Lwowie, wymagania skromne; 1 administrator lub zarządca dóbr, kawaler, teoretycznie i praktycznie wykształcony rolnik, który dotychczas z dobrym wynikiem gospodarował na własnym majątku w Królestwie Pol. skąd zmuszonym był wyjechać. Na wysokości płacy nie zależy; 1 ekonom 3 letnią praktyką i kursem gospodarczym, obecnie w powiecie rudzkim. — **Brody:** 4 ogrodników. — **Lwów:** 1 ogrodnik. — **Myślenice:** 1 ogrodnik i gospodarz. — **Brody:** 1 furman. — **Chrzanów:** 1 furman. — **Drohobycz:** 6 furmanów; 2 fornali. — **Lwów:** 4 furmanów z bardzo dobremi świadectwami. — **Łańcut:** 1 furman młody.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Sprawozdanie Syndykatu Towarzystw rolniczych

z targu zbożowego w Krakowie na Kleparzu, dnia 10 lipca 1906 r.

Usposobienie dzisiejszego targu było mało ożywione. Ceny pszenicy i owsa utrzymały się bez zmiany. Żyto zaniedbane a cokolwiek tylko wilgotne wcale nie znajdowało nabywców. Owies i rzepak nowy poszukiwany. Inne artykuły bez zmiany.

Sprzedawano: pszenicę białą od 8.75—9.10 K., pszenicę czerwoną od 8.60—8.95 K., żyto od 6.10—6.25 K., jęczmień od 7.30—7.70 K., owies od 8.00—8.50 K., kukurydza od 0.00—0.00 K., kukurydza stara od 0.00—0.00 K., kukurydza Cinquantino od 8.00—8.20 K., groch zwykły od 8.75—9.75 K., groch Victoria od 10.50—11.50 K., bobik od 7.00—7.20 K., wyka od 8.00—9.00 K., otręby pszenne od 5.00—5.10 K., otręby żytnie od 5.25—5.40 K., rzepak od 13·50—14.25 K. Wszystko za 50 kg.

Zboża.

Jęczmień pastewny. Wiedeń 11/VII 14.50—14.90 K. **Lwów** 5/VII 13.00—13.40 K. za 100 kg.

	Lipiec	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Lwów	5	17.20—17.60	11.20—11.60	14.00—14.40	16.40—16.80
Tarnów	6	16.00—16.50	12.00—13.00	13.00—14.00	17.00—18.00
Podwołoczyska .	4	16.00—16.20	10.80—11.30	12.20—13.00	15.60—16.00
„ ros. bez cła	4	12.40—13.20	10.20—10.40	10.80—11.60	11.40—12.00
Wiedeń	11	16.60—17.00	13.50—13·90	14.60—15.00	16.00—16.50
Peszt	10	15.06—15.08	12.82—12.84	14.60—15.00	13.04—13.06
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Wrocław	28	16.80—17.20	14.50—14.70	15.10—15.50	16.50—16.90
Ceny w markach za 100 *kg.*					

Jęczmień na krupy. Wiedeń 11/VII 14.60—15.00 K. za 100 kg.

Kukurydza. Wiedeń 11/VII 13.00—13.40 K., **Lwów** 28/VI 00.00—00.00 K. **Peszt** 4/VII 13.00—13.50 K. **Tarnów** 6/VII 17.00—18.00 K. za 100 kg.

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Wiedeń 11/VII 20.00—23.00 K. **Lwów** 5/VII 17.00—20.00 K. **Tarnów** 6/VII 20.00—24.00 K. za 100 kg.

Wyka. Lwów 28/VI 00.00—00.00 K.

Chmiel. Wiedeń 3/VII zatecki miejski 000—000 K, zatecki okoliczny, 000—000 K., auscher czerwony 000—000 K., zielony 000—000 K. za 100 kg. **Lwów** 28/VI 00—00 K. za 56 kg.

Rzepak. Kraków 10/VII 27.00—28.00 K. **Lwów** 28/VI 00.00—00.00 K. **Wiedeń** 11/VII 30.00—31.00 K. **Praga** 0.00—0.00 K. **Peszt** 4/VII 30.30—30.50 K. **Tarnów** 6/VII 25.00—26.00 K. za 100 kg.

Ziemniaki. Kraków 10/VII 1.80—2.00 K. **Tarnów** 6/VII 3.00—4.00 K. **Lwów** 28/VI 00.00—00.00 K.

Koniczyna czerwona. Lwów 28/VI 00.00—00.00 K. **Podwołocz. galic.** 27/IX 000.00—000.00 K. **Podwołocz. ros.** 28/VI 000.00—000.00 K.

bez cła. **Wiedeń** 3/VII styryj. 130.00—135.00 K. średnia jakość 100.00—110.00 K., gruboziarnista czysta 100.00—110.00 K. za 100 kg.

Koniczyna biała. Kraków 3/VII 00.00—00.00 K. **Lwów** 28/VI 00.00—000.00 K. **Wiedeń** 3/VII 150.00—160.00 K. za 100 kg.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 9/VII galicyjskie prima 74.00—88.00 K., secunda 68.00—72.00 K., tertia 00.00—00.00 K. za 100 kg. żywej wagi. Spęd 656 sztuk.

Nierogacizna. Wiedeń 30/VI. prima 112.00—120.00 K. tłuste 107.00—110.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 13/VII. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 362 sztuk, jałownika 269, cieląt 280 owiec i kóz 2, nierogacizny 155. Płacono za woły 72—84 K., za krowy po 62—72 K., buhaje 69—80 K. za 100 kg. żywej wagi. Za cielęta płacono 26—46 K. za sztukę, a za owce od 00—00 K. za sztukę. Za nierogaciznę płacono po 120—128 K. za 100 kg. rzeźnej wagi (bitych sztuk).

Masło. Wiedeń 6/VII deserowe 2.50—2.80 K., wiejskie 2.20—2.40 K. zwykłe targowe 1.80—2.00 K. **Kraków** 10/VII targowe 1.80—2.00 K. za 1 kg. **Hamburg** 6/VII stołowe I klasy 212.00—222.00 M, II klasy 196.00—204.00 M. III klasy 000.00—000.00 Marek za 100 kg. **Berlin** 20/VI dworskie i spółkowe, prima 216.00—218.00 M., secunda 212.00—216.00 M., tertia 210.00—212 00 Marek za 100 kg.

Jaja. Wiedeń 6/VII prima 36—37 sztuk, secunda 38—39 sztuk, konserwowanych w wapnie 00—00 sztuk za 2 K. **Kraków** 10/VII 2.80—3.00 K. **Berlin** 21/VI 0.00—0.00 M. za kopę.

Spirytus.

Wiedeń. 11/VII surowy 75% 39.80—40.20 K., rafinowany 90% bez opłaty 130.00—130.50 K.

Lwów 5/VII 35.50—35.75 K.

Pasza.

Siano. Kraków 10/VII 3.20—4.80 K. **Tarnów** 6/VII 4.50—6.00 K. **Wiedeń** 6/VII 6.80—7.20 K. za 100 kg.

Koniczyna. Kraków 10/VII 5.20—6.40 K. **Wiedeń** 6/VII 5.00—7.40 K. za 100 kg.

Słoma. Kraków 10/VII 3.40—4.00 K. **Tarnów** 6/VII 3.40—4.00 K. **Wiedeń** 6/VII 5 80—6.00 za 100 kg.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

Wyciąg z gospodarskich wiadomości.

Tak, tak, upał! Kiedy podczas ciężkiego, upalnego lata pytali mnie ludzie: co mają czynić przeciw dręczącemu ich pragnieniu, szczególnie podczas pracy na polu, poradziłem im to, co obecnie moim czytelnikom polecam; oni usłuchali mnie i dziękowali mi potem za dobrą radę. Jestem przekonany, że niejeden z czytelników, przynajmniej w duchu to samo uczyni, jeżeli zrobi jedną tylko próbę.

Weźcie, powiedziałem ludziom, 1 litr wody, dajcie do niej pełną łyżkę, około 15 - 20 gr. FRANCKA przymieszki do kawy, którą wasze żony z pewnością mają w kuchni, zagotujcie to dobrze przez 5 minut, a następnie odstawcie na 5 minut dla wyklarowania i ochłódźcie w piwnicy (dla smaku można dodać nieco cukru). Napój ten bierzcie ze sobą we flaszce na pole, a gdy zakopiecie ją w ziemię w cienistem miejscu, to ten orzeźwiający płyn pozostanie długi czas chłodnym.

Gdy was dręczyć będzie pragnienie, napijcie się tego zimnego odwaru „FRANCKA", a zdumiecie się, że bardzo długo nie wróci się uczucie pragnienia.

„FRANCK" jest przeto nie tylko wyborną przymieszką do kawy, lecz też ogólnie znanym, wybornym środkiem gaszącym pragnienie.


WSZELKIE
NASIONA
NAJTAŃSZE A NAJPEWNIEJSZE
DOM ROLNICZO PRODUKCYJNY
ERNEST BAHLSEN
KRAKÓW
UL. KARMELICKA 21.
CENNIKI DARMO

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.